

du calice est loin d'être constante chez les Diptérocarpées; elle fait défaut notamment dans les *Vatica*, *Vateria*, *Monoporandra* et *Pachynocarpus*. L'androcée des *Mastixia* ne compte que cinq étamines alternipétales; mais un pareil androcée se rencontre aussi parmi les Diptérocarpées, chez les *Monoporandra*. L'ovaire des *Mastixia* est uniloculaire uniovulé, et leur graine est albuminée; mais l'ovaire des *Ancistrocladus* est également uniloculaire uniovulé; leur graine est également albuminée: ces deux caractères n'ont pourtant pas empêché les botanistes descripteurs de placer les *Ancistrocladus* dans les Diptérocarpées; ils ne peuvent davantage empêcher l'accession des *Mastixia* dans cette famille. Il y a même beaucoup moins de différences entre les *Mastixia* et les Diptérocarpées typiques qu'entre celles-ci et les *Ancistrocladus*. En effet, les *Mastixia* ont, comme on la vu, tous les caractères de structure des Diptérocarpées typiques, tandis que les *Ancistrocladus* sont entièrement dépourvus de canaux sécréteurs. De plus, l'ovule anatrophe est hyponaste chez les *Mastixia* comme dans les Diptérocarpées typiques, tandis qu'il est épinaste dans les *Ancistrocladus*.

En résumé, on voit qu'aucun des caractères externes ne s'oppose à l'introduction des *Mastixia* dans la famille des Diptérocarpées, introduction suggérée et exigée par les caractères internes. En prenant place dans les Diptérocarpées, les *Mastixia* n'augmentent pas l'hétérogénéité de cette famille.

M. G. Bonnier, secrétaire, donne lecture d'une communication de M. Éd. Bornet sur les *Algues de Madagascar récoltées par M. Ch. Thiébaud* (1).

M. Franchet fait à la Société la communication suivante :

SUR UN *ISOETES* DE L'AMÉRIQUE DU SUD, par M. A. FRANCHET.

Le D<sup>r</sup> Lud. Savatier, médecin en chef de la marine et notre collègue, a recueilli en 1877, durant la campagne de la *Magicienne*, dans le lac de Puerto Bono, sur la côte de Patagonie, 30° 55' sud et 77° 23' ouest, un remarquable *Isoetes* que je ne trouve signalé nulle part; la station où il a été observé est, je crois, la plus extrême, pour ce genre, dans l'Amérique du Sud.

*ISOETES SAVATIERI*, sp. nov. — (*Amphibiæ*). Rhizoma obscure trilobum, diam. circiter 15-20 mill. Bulbus crassus, diam. 2-3 cent., vaginis laxè imbricatis constans. Folia valida, præsertim apice eximie subtetra-

(1) Un accident, arrivé au cliché qui doit entrer dans cette communication, nous oblige à en retarder l'impression.

gona, in mucronem spinescentem desinentia, in plantâ submersâ usque ad 20 cent. elongata, in speciminibus emersis multo breviora, vix sesquipollicaria, valde crassa et rigida, fere vulnerantia; vagina latissima (7-10 mill. versus basin), margine late membranacea, dorso profunde sulcata, quasi biloba. Sporangia parva (4 miliml. vix longa), ovata vel suborbiculata, areolâ angustâ; foveola margine elevato obtuso cincta, ligulâ ovato-deltaïdeâ, crassiusculâ, fuscâ; velum incompletum, sporangii  $\frac{1}{3}$ - $\frac{3}{4}$  obtegens, latere inferiore profunde emarginato. Macrosporæ albidæ, undique rugosæ, rugis eleganter anastomosantibus, plus minus elevatis. Microsporæ brunneæ, tenuissime muriculatæ, nunc subleves, uno latere vel circumcirca cristatæ.

Hab. in lacubus e vicinitate Puerto Bono, freti Magellanici, nunc submersa, nunc secus ripas emersa (Savatier, 15 febr. 1877).

L'*I. Savatieri* ne peut être comparé qu'avec l'*I. Gardneriana* Kunze; il a le port des individus moyens de cette espèce, et ses conditions d'existence paraissent être les mêmes; il en diffère bien nettement par les ornements de ses macrospores, qui, dans la plante de Kunze, sont constitués par des tubercules cylindriques allongés et très serrés. La fovéole profonde, la consistance épaisse de la ligule, que je vois brune dans tous les individus, sont aussi des caractères remarquables. Quant aux feuilles, je ne connais aucune autre espèce qui les ait piquantes à l'égal de l'*I. Savatieri*, leur mucron consistant en une épine fine, longue de 2 à 3 millimètres, et véritablement vulnérante.

L'*Isoetes* de Puerto Bono se présente sous deux formes qui paraissent très distinctes au premier coup d'œil, selon qu'il est inondé ou exondé. Dans le premier cas, les feuilles sont toujours un peu molles, quoique épaisses. Le bulbe des individus émergés est beaucoup plus gros, leurs feuilles très raccourcies et plus brusquement mucronées; en raison même de leur brièveté, elles sont bordées presque jusqu'au sommet d'une sorte d'aile membraneuse qui n'est que la continuation des bords de la gaine. Leur bulbe atteint jusqu'à 3 cent. de diamètre, et les gaines qui le forment constituent  $\frac{1}{4}$  ou  $\frac{1}{5}$  de la longueur totale de la feuille. Je ne crois pas que l'on connaisse d'espèce où la portion dilatée de cet organe soit aussi considérable.

M. G. Bonnier a reçu un tirage à part d'un intéressant travail de M. Masters (1), antérieur à la communication faite à la Société par M. Bonnier sur les bractées des Crucifères, et dont la conclusion est la même (2). L'auteur de cette dernière note a omis de men-

(1) Masters, *Note of the Bracts of Cruciferes* (Linn. Soc. Journ. Bot. t. XIV, 1874).

(2) G. Bonnier, *Sur la présence normale des bractées chez les Crucifères* (Bull. Soc. bot. de France, 1882).

tionner la publication précédemment citée, et répare cette omission, tout en faisant remarquer que l'auteur anglais s'est surtout placé au point de vue de la morphologie extérieure, tandis que les observations contenues dans la note de M. Bonnier étaient surtout faites au point de vue anatomique.

M. Prillieux fait à la Société la communication suivante :

SUR LE *PERONOSPORA SETARIÆ*, par M. Éd. PRILLIEUX.

Je ne crois pas que l'on ait jusqu'ici signalé en France l'existence d'un *Peronospora* vivant sur une plante monocotylédone. Il en est un cependant qui vient sur les feuilles des Graminées dans le midi de la France. Je l'ai trouvé l'andernier à Nérac, sur le *Setaria verticillata*. C'est à M. Fréchou, pharmacien dans cette ville, que je dois de connaître cette plante que je crois nouvelle pour la France. Elle a été observée antérieurement en Italie, près de Parme, en 1878, et décrite exactement par M. Passerini sous le nom de *Peronospora Setariæ* (*Grevillea*, n° 43 ; p. 99. — *Revue mycologique*, juillet 1879).

Le *Peronospora Setariæ* est en pleine production de pousses conidio-phores à Nérac vers le milieu du mois d'août. Les stipes fructifères sortent par les stomates de la face inférieure de la feuille, souvent par groupes de 3 ou 4. Ils sont courts et trapus et ne portent qu'un petit nombre de rameaux très courts qui sont dressés et n'ont pas de ramifications secondaires. Chaque très courte branche est un peu renflée à l'extrémité, d'où naissent des stérigmates assez longs et effilés, souvent au nombre de 3, et sur lesquels sont insérées des conidies presque globuleuses et hyalines. Elles germent en émettant des zoosporidies dont le nombre varie de 1 à 4. D'après les observations de M. Fréchou, le *Peronospora* du *Setaria*, comme celui de la Vigne, peut porter des conidies plus grosses (*macroconidies*) qui fournissent un bien plus grand nombre de sporidies.

Les oospores, ou spores d'hiver, apparaissent vers le mois de septembre, en grand nombre, à l'intérieur des feuilles; elles sont globuleuses, jaunâtres, ont une paroi épaisse et lisse, et sont contenues dans des oogones ovales ou globuleux à paroi mince. Ces spores dormantes germent au printemps suivant. M. Fréchou les a vues émettre un tube comme celles du *Peronospora viticola*, mais n'a pu poursuivre au delà l'étude de leur développement. Il est donc encore incertain si l'oospore du *Peronospora Setariæ* peut produire directement un stipe conidiophore, comme je l'ai annoncé pour le *Peronospora* de la Vigne.